

ESPACIO RURAL, ESPACIO URBANO EL ETERNO CONFLICTO, EL VALLE DE PACHUCA, HIDALGO

Dr. Raúl Rodarte García¹

Dr. Emmanuel Galindo Escamilla²

RESUMEN

Parece trillado hablar de un tema tan estudiado como es el conflicto campo ciudad, pero con los efectos del cambio climático cada día se hace más urgente detener el deterioro de la naturaleza y se debe reconocer que la expansión urbana es uno de los factores más importantes en la eliminación del espacio natural y el rural.

El capitalismo se funda en la producción industrial a partir del sacrificio del espacio natural y rural. Por más de cinco siglos, la población ha sido concentrada en los espacios urbanos que durante ese tiempo han crecido superficialmente de manera exponencial. Y en ese crecimiento se han destruido decenas de miles de plantas y animales o en otras palabras decenas o cientos de ecosistemas. Ante esa realidad se hace necesario desarrollar estudios históricos del impacto ambiental que ha representado ese crecimiento, tomando en cuenta el valor natural de todos los elementos bióticos, abióticos y sociales perdidos.

Este trabajo tiene como objetivo valorar el impacto que el hombre tiene en la naturaleza y que sea un llamado de atención ante esta tragedia natural y social y sirva para diseñar políticas públicas para la protección y la restauración de la vida natural y rural.

Palabras Clave: Ciudad, Campo, Sustentabilidad.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, rrodarte@uaeh.edu.mx

² Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. E-mail galindoesc@yahoo.com.mx

Digiriendo Espacios. El capitalismo y su afán destructor de la naturaleza.

Desde que el capitalismo se volvió sistema, la naturaleza no había sido destruida con tanta rapidez y tanto afán en la historia humana, esto se debió a que para la historia la agricultura ha sido la base de la existencia. Pero en el momento que aparece la industria como la actividad preponderante y se ubica y se desarrolla en las ciudades, la ciudad toma el lugar central en la actividad económica. Entonces el campo pasa, a segundo plano y se considera un accesorio más del desarrollo urbano capitalista.

El capitalismo tiene como esencia la depredación, esto se debe a que todo bien que exista en el planeta puede ser vendido y después de su uso, o deja tener valor en los circuitos económicos, termina por ser destruido o transformado en basura. El sistema capitalista desde sus inicios nunca se ha preguntado que con este derroche y desperdicio de elementos de la naturaleza el futuro del hombre tendrá un fin cuanto ya no exista bien alguno que explotar. Se debe reconocer que el afán de acumulación con que se inyecta a la población en este sistema es la base de la inconciencia colectiva de futuro.

El capitalismo funciona para lo inmediato, consume ahora, sea feliz hoy y vivirá sin preocupaciones por siempre. Es decir, la depredación total. Si a eso se agrega que las empresas al dominar la decisión del consumo, también dominan la temporalidad de los productos, entonces son ellas las que establecieron la idea de úsese y tírese. Así, muchas familias se han convertido en acumuladoras de cuanto producto que deja de servir, simplemente porque están obsoletos.

Cuantos y cuantos bienes naturales se utilizaron para que fueran contruidos esos productos, cuanta energía se utilizó para transformar los bienes naturales en el producto final para que hoy esos objetos no valgan absolutamente nada.

La mayoría de estos objetos de desecho tienen como futuro último depositarse en los basureros, obra máxima de la civilización humana en honor a la sociedad de consumo. Y ¿qué es un basurero? un depósito la mayoría de las veces lejos muy lejos de las ciudades en un espacio rural que como último castigo recibe o, ¿tiene el honor?, de recibir la podredumbre humana.

Pocas veces hemos hecho un balance de los beneficios y perjuicios del crecimiento humano sobre los espacios próximos rurales o naturales. Esto se debe a la permanente idealización del espacio urbano, por ejemplo en la obra de PINCHEMEL (1985. p-24-25) explica que «las sociedades transforman su ambiente; ellas lo artificializan y lo adaptan, y se aglomeran ahí mismo, ahí encuentran en parte los elementos constitutivos de sus culturas, de sus civilizaciones; pero al mismo tiempo, ellas transforman las condiciones naturales, solucionan las dificultades, los obstáculos encontrados, innovan, despliegan sus tecnologías de las cuales el exterior juzga como rudimentarias, disimulando seguido la extraordinaria habilidad». Aunque posteriormente matiza sus afirmaciones, pero en la idea anterior queda claro su deseo de urbanizar como el futuro para las concentraciones humanas. Y se debe reconocer que atrás de esta afirmación se encuentra la rentabilidad de la comercialización del espacio.

Dentro del capitalismo los bienes que más se demandan son los que más valen, en este sentido el deseo de poseer una casa o un terreno permite una gran especulación del territorio. Esto lleva a aquellas ciudades más atractivas para el asentamiento humano a generar una demanda y oferta desmedida sobre nuevas áreas rurales o naturales a la expansión urbana. Para los especuladores del territorio no importan los millones de plantas que se van a sacrificar y que son parte de ecosistemas valiosos para la vida o incluso que en esos espacios se encuentren ecosistemas únicos que si se pierden la naturaleza y el hombre jamás podrán reconstruirlos. Poco importan las decenas de especies animales que desaparecerán junto con los

ecosistemas. Pero, también, poco importan las miles de hectáreas que se pierden anualmente para la producción agrícola y con ello cuantos miles de campesinos, familias y cultura rural se pierde en ese afán urbano de la especulación territorial. Y para reforzar esta idea Pinchemel nos brinda otra idea que circundó la planeación urbana de los ochenta al afirmar que “Delante de las necesidades crecientes de una población en expansión, es necesario **pedir más a la naturaleza** que nos circunda y mejor utilizar los recursos: esto implica transformaciones, de otra manera dicha de planificar sin cesar más sofisticado”.

Pachuca como fenómeno depredador de la naturaleza y el espacio Rural.

Pachuca es otra más de las 31 capitales estatales, que a partir de 1985 han concentrado el crecimiento urbano, con promedios de crecimiento de más de 100% en menos de 20 años, así que la transformación de sus espacios periurbanos se han ido ampliando con la misma velocidad.

Aunque la conquista española borró casi en su totalidad la historia poblacional del mundo mesoamericano, Pachuca nace como un pequeño poblado indígena, este territorio como casi todo México fue fundado por comunidades indígenas. Los documentos oficiales del gobierno reflejan esta idea (<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM13hidalgo/municipios/13048a.html>) y señalan que “los hallazgos consisten en artefactos líticos, así como un pequeño taller prehispánico de obsidiana, ubicado al Sureste del pueblo de San Bartolo....y a ollas y cajetes con decoración negra y amarillo - roja, sobre blanco que comúnmente se conoce como de tipo huasteco”. Y que “2 mil años a.C., los primitivos, cazadores y recolectores en Itzcuincuitlapilco, fueron sustituidos por grupos asentados en pequeñas aldeas dedicados a la agricultura.” También se encuentran restos de la “época teotihuacana (200 a.c. a 850 a.C.), con unas cuantas plataformas y figuras de barro encontradas en el barrio de San Bartolo; y los del período tolteca (697 a 1116), varias

edificaciones en el propio San Bartolo y en Tlapacoya”. (INAFED, Ibid). Este documento considera que “El área de la antigua Pachuca, llega a ser de 2 kilómetros cuadrados a juzgar por la dispersión actual de los sitios arqueológicos”. Y establece que “Cronológicamente, dominaron después los chichimecas cuyo centro religioso fue Xaltocan...posteriormente, los chichimecas de Xólotl fundaron el señorío de Cuauhtitlán....y en 1174 son los Nahoas quienes conquistaron la plaza según demuestran “sus señales en Pachuca, Citlatepec, Tlacotépetl y Yacatepétl (anales de Cuauhtitlán)” quienes vencieron en 1181, “a los Olmecas-Xicalancas en Xaltepec y a los Ayauhtecatli de Techimatli”.

Y se está de acuerdo en que “de esta etapa proviene el inicio de la explotación de las minas de Pachuca y Real del Monte” (INAFED, Ibid). Para la historia urbana de Pachuca esta fue la actividad económica que le dio vida pero visto de otra manera es la actividad que marca su crecimiento y transformación de su espacio que la rodea.

Hidalgo fue uno de los primeros territorios que doblegaron los conquistadores españoles, no se debe olvidar que el primer gran convento lo fundaron los franciscanos en el poblado de Tepeapulco, así que para 1519 Francisco Téllez que fue “el conquistador de Pachuca y la primera autoridad virreinal del lugar” señala que para ese entonces “la población estaba ya trazada a la usanza europea, pues alude a la existencia de calles, cárcel y plaza, así como habitantes de nombre y apellidos ibéricos” (INAFED, Ibid).

Téllez agrega que “a partir de este momento, el aspecto de la población se transforma notablemente, pues empezaron a llegar decenas de operarios para emplearse en los diversos laboríos mineros, así la relación de tasaciones señala que para 1560, es decir 8 años después del descubrimiento, la población ascendía a 2, 200 habitantes, lo que significaba un incremento de casi el 300% con relación a la de 1550”. (INAFED, Ibid). El trabajo de INAFED sugiere que

“La traza de la población, fue imposible realizarla de conformidad en las estipulaciones rectilíneas y ajedrazadas que disponían las ordenanzas de la época, en razón del sinuoso terreno de su asiento, aunque sí fue determinado el lugar de edificación de la plaza Real, junto a la parroquia de la Asunción en el inicio del Valle de Tlahuelilpan, en donde se construyeron portales, oficina de oficio público y la antigua Caja Real.” Y se asegura que “Un primer signo de la bonanza, fue el aumento de la población en la región, derivada de la llegada de operarios deseosos de hallar acomodo en las minas, así como de los repartimientos de indígenas procedentes de sitios cercanos como Atotonilco, Actopan y Tizayuca”.

La riqueza minera fue tan importante para la evolución territorial de Pachuca que la presencia de Antonio de Ulloa (siglo XVIII) en estas tierras es el ejemplo digno de la importancia que para la corona española tenía este territorio, Ulloa fue uno de los primeros personajes que describió el paisaje de Pachuca ya como un entorno urbano, resaltando el papel de la ciudad minera y las haciendas pulqueras como las fuentes de riqueza y demanda para el afianzamiento de la ciudad. Ulloa inicia su descripción al señalar que “Entre el oriente y norte de Tetepango está la hacienda de Culapa, como una legua de aquel; y media más adelante la de San Pablo. Luego sigue otra que llaman la del Panal y se descubre el pueblo de Otupa (Actopan), cuya situación es al pie del cerro donde están los dos peñascos singulares cuya figura no muda sin embargo de la inmediación, descubriéndose, al contrario más elevados. Sigue, luego otro pueblo llamado San Juan Perdiz, también al pie de la serranía. Más adelante una legua, unas rancherías de indios y otras dos, después, el pueblo de San Miguel Tuxnacugla y el de San Agustín. Luego empieza una gran subida, que es la última, para llegar a lo alto de la garganta que forma la serranía, empezando las primeras de Tepentango. Como una lengua más adelante esta la Hacienda del Palmar, en el pendiente que baja para Pachuca, cuyo pueblo se haya al pie de esta serranía, por la parte oriente de ella.” (Solano, Francisco, 1979, pp.-81- 82-**83**). Y continúa diciendo que “Como la mitad del territorio hasta la Hacienda del Panal son llanadas espaciosa

cultivadas, donde las poblaciones y las haciendas, salpicadas en distancias, presentan a la vista una perspectiva divertida. La otra mitad es de pendientes y el terreno tepetate entrecortados con barrancos que forman las aguas en los tiempos de lluvias. Estas parte de serranía es inculta y casi despoblada, no prometiendo otra cosa la calidad de la tierra (Solano, Francisco, 1979, pp.-81- 82-**83**).”

Específicamente para Pachuca menciona “este lugar se halla situado en una gran llanura, hacia su extremidad rodeándole de muy cerca la serranía por parte del norte y poniente. Sus casas están esparcidas, ocupando una grande espacio. Atraviesa por el arroyo, siendo este y el río del Desagüe, del que se habla, los dos únicos que ven en el espacio de quince lenguas que median entre Tula y él. Hay allí cajas reales, a causas de ser Real de minas que en otro tiempo, dieron con abundancia plata y la circunstancia de estar aguadas algunas y no poderse trabajar la ha disminuido.”

Y describe la ciudad como un “vecindario demasiado grande, aunque lo más es de gente de pocas facultades. Tiene una parroquia, una iglesia de la Santa Veracruz, un convento colegio de religiosos de San Juan de Diego para misiones de indios y un convento de San Juan de Dios. Estos dos están fuera de la población, hacia sus dos extremos y algo apartado de ellos.”

Como la misión de Ulloa era evaluar la actividad minera su descripción se centra más en las montañas que rodean a Pachuca y dice que “Aquellos cerros inmediatos al pueblo tiene varias minas, cuyo descubrimiento fue antiguo. Han solidó estar bastante auge, con intercedencias. Las principales que llaman la Corteza, el Encino, San Lorenzo, Santa Rita, San Cristóbal y San Nicolás. A excepción de la primera, pertenecen las otras al Conde de Pedroso, Don José de la Torre Calderón y a un religioso de San Camilo.” Y continúa “la de Corteza pertenecen a Don José Montero. Estas betas corren a oriente de occidente y pueden tener una correspondencia

interior con las del Real del Monte, cuyos cerros están contiguos y muy inmediatos. Últimamente en el año acabaron de abrir un tiro, estableciendo una máquina para usar de malacates y dar desagüe a la primera, prometiéndose por este medio trabajar en las betas de riqueza, que son las que están en la profundidad.” Pero lo más importante para este estudio es lo que señala en este apartado al decir que “Gozan la ventaja de tener maderas en abundancia. Porque aquellos cerros están poblados de espesos bosques de encinos, que es la clase de madera más adecuada, como ya se dijo, para los edenes que forman las calles interiores”. Es decir que marca la importancia de los bosques para la actividad minera y en cierto sentido establece que la minería es la actividad que inicia con la deforestación de los cerros que rodean a Pachuca que en ese momento “Aquel territorio contra lo común es lo más del reino, es abundante de manantiales. Y así lo manifiestan las cercanías del pueblo, que brotan el agua por varias partes, las que unidas conforman un arroyo”. Arroyos que hace mucho desaparecieron de la ciudad y que en su recuerdo solo están los nombres de calles y avenidas (Río de las avenidas).

A partir de la idea de Ulloa el territorio urbano de Pachuca puede dividirse en dos zonas una de ellas correspondería al pie de monte y la otra a las planicies aluviales marcada por pequeños montículos pegados al río de las avenidas.

Ulloa describía esta parte a partir de “Las cordilleras de los cerros, que no son muy altas, corren del noroeste al sureste. Son dos, una por parte del oriente y otra por parte de occidente. Entre ellas hay unas llanadas dilatadas que no dejan en lo largo de hacer pendientes, pues desde el pueblo de San Antonio hasta la Hacienda de San Miguel Jalauca, que hay algo más de tres leguas se encuentran una de estas alturas.” Y “a la parte del suroeste de ella está el pueblo de Santo Domingo y continuo a él una laguna, que en el tiempo del estío queda sin agua.... En estas llanadas pastean muchos ganados y con particularidad en la laguna, donde a beneficio de

la humedad crece la hierba con más vigor que en las alturas”. Y describe la vegetación en base al clima al decir que “parece que aquel temperamento es adecuado para las plantas espinosas. Los nopales, en que se cría la grana, y los magueyes son de esta clase, pero fuera de ellas hay otras varias que todas son espinosas. Se ha dicho la abundancia con que se crían los cirios espinosos, a esta semejanza se ven los campos poblados de otra especie, que en la figura imitan los hongos y a las setas, pero son mucho más grandes. Otras que salen en figura de un globo o como media bola. Y a este respecto variando de figuras son diversas las especies. Su color es verde y en vez de hojas están guarnecidas de púas, agudas, largas y recias. En lo interior tiene una médula blanda al modo de cirios, muy jugosa, siendo notable que estas plantas espinosas son acuosas con un musilago al modo de nopal”. Y remata con “el terreno es en la mayor parte de tepetate, sin variar de lo que se ha dicho al principio.” (Solano, Francisco, 1979, pp.-81- 82-**83**).

Ya para “el período de independencia, se asegura que en 1813 se concede a Pachuca el título de ciudad, mediante el pago de tres mil pesos que hizo Don Francisco de P. Villaldea”.

El crecimiento urbano de la ciudad se ve detenido después de la consumación de la independencia en que la minería tiene su primera gran crisis el INAFED menciona que “En la región Hidalguense, entonces anexada al enorme Estado de México de acuerdo con la Constitución de 1824, la situación era verdaderamente caótica, sin industria de transformación, y con la crisis de la extracción, tal parecía que la zona quedaba condenada a vivir sólo de la agricultura y de la ganadería”. Esta situación cambia cuando “El tercer conde de Regla, celebró un contrato de arrendamiento y en 1824 llegaron a Pachuca los primeros ingleses que explotarían las minas hasta 1848, año en que se vendieron sus posesiones (entre ellas el edificio de las Cajas Reales) a la negociación mexicana de Mackintosh, Escandón, Beistegui, y John Rule. En 1850, se reiniciaron los trabajos (especialmente en la mina del rosario), y ocurrió

tal bonanza que Pachuca quintuplicó por la afluencia de trabajadores procedentes de Real del Monte”.

La minería como actividad económica que modelo Pachuca durante casi tres siglos después de 1920 entra en una gradual decadencia marcada por pequeños periodos de bonanza que dependían del precio del oro y la plata a nivel mundial. En este sentido algo significativo que se encuentra en el documento del INAFED es cuando señala que “Los límites de la mancha urbana no mostraron alteración alguna, el periódico vespertino "El Observador" señalaba en Abril de 1938, que muchas casas abandonadas amenazaban con venirse abajo sobre la vía pública, con el consecuente peligro para los ciudadanos. Por otra parte, el gobierno del Lic. Javier Rojo Gómez, se apresuró a repartir entre los campesinos de diversos ejidos terrenos en las zonas limítrofes de la ciudad, como en Sta. Julia, El Huixmí, San Antonio, El Chacón, El Venado, Pachuquilla, La Concepción, Nopaltepec, Venta Prieta y otros que se convertirán en fronteras de la zona urbana”.

A pesar de ello la crisis minera expulso a más población de la que atraía y la ciudad mostro un crecimiento muy pequeño que no impacto en gran medida las áreas naturales y rurales que la rodeaban. En este periodo el INAFED destaca que “En lo que fueran los patios de maniobras de la estación Hidalgo, se realiza el primer fraccionamiento habitacional de la ciudad: La colonia del Periodista (1958) y se inicia la plusvalía de los terrenos del fraccionamiento, El Revolución (1960-1970)...En 1964, surge otra zona habitacional en los terrenos que ocupara el Ferrocarril Central: La colonia Moctezuma, que revitaliza a la Flores Magón y a la Morelos, mientras que en el oriente se desarrollan las colonias "Céspedes" y "Doctores"(1964)”.

El crecimiento en la actividad gubernamental y del comercio pachuqueño represento la base para el crecimiento superficial y poblacional de Pachuca, aunque se debe reconocer que este

fue sumamente lento entre los años de 1960-1973. Y se acelera cuando los factores de centralidad se afianzan al concentra los servicios médicos de alta especialidad y los centros educativos profesionales del Estado la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y el Instituto Regional.

Actualmente, este municipio cuenta con una superficie total de 195.30 km², representando el 0.93% de participación relativa con respecto al total de la superficie del estado. En cuarenta años Pachuca y su Zona Metropolitana casi ha triplicado su población con un crecimiento de 280%. El municipio de Pachuca entre los años 1970 y el 2000 aumenta en alrededor 50% su población cada diez años y este disminuye hasta mediados de 2005 cuando su crecimiento empieza a ser más lento mostrando una saturación y encarecimiento del suelo. Está situación es visible en la fig. 1 que representa las diferentes etapas de crecimiento urbano de Pachuca, como se observa en 1975 la superficie urbana era de alrededor de 6.2 km², superficie que casi triplica para el 2005. Se debe destacar que el crecimiento urbano se dio hacia el sur ampliándose a las zonas planas y de menor pendiente. Si se observa en la parte central de la ciudad que en ese momento ya se perfilaba existía una franja despoblada, esto ocurre por dos razones, primero porque en esa zona se ubican los jales (montículos de aproximadamente diez metros de altura formados por los detritos de la explotación minera) y tierras propiedad de la empresa minera Real del Monte que hasta ese momento no habían sido puestas a la venta inmobiliaria. Lo más significativo y que hay que resaltar que el crecimiento urbano (que había iniciado en los años ochenta con el conjunto habitacional C. Doria) reinicia su expansión sobre suelos agrícolas de riego del Sur de Pachuca, que por su productividad se habían mantenido fuera de la especulación urbana. Estos suelos eran propiedad de los ejidos Venta Prieta (Pachuca) y El Venado (que pertenece al Municipio de Mineral de la Reforma). Pero el proceso de expansión urbana fue más acelerado al Oeste de la ciudad sobre suelos secos y pobres que en el mejor de los casos producía maíz y cebada de temporal; para los ejidatarios de Venta

Prieta y Santa Julia y como ellos lo expresaron les resultaba más ganancia fraccionarlos y venderlos. Es decir que excepto dos fraccionamientos medios que fueron desarrollados por inmobiliarias, en la mayor parte de esa superficie se desarrollaron asentamientos irregulares (ampliación Santa Julia, El Palmar, Plutarco).

Cuadro.1 Evolución de la Zona Metropolitana de Pachuca, 1975-2015.

	1975	2010'	2015
Zona Urbana	6.2	7.9	11.8
Zona Agrícola	2.8	5.6	2.8
Suma	9	13.5	14.6

Fuente. Construcción Propia.

El crecimiento urbano desde finales de los años 90 del anterior siglo, empieza a desbordar al municipio de Pachuca. Esto contribuye a que el primer afectado de ese crecimiento es Mineral de la Reforma, municipio por el cual también atraviesan las carreteras México Pachuca, Pachuca Cd. Sahagún y Pachuca Tulancingo ejes carreteros que han servido de base para la expansión urbana. Desde esa década, muchos de los nuevos fraccionamientos creados por compañías inmobiliarias prefirieron la adquisición de terrenos privados en ese municipio y en menos de quince años la población aumenta exponencialmente de apenas 20 820 habitantes a una cifra de más de 127 mil habitantes lo que significa 207% de crecimiento (1995-2010). Es curioso, Si se observa la figura 1, la superficie de expansión sobre Mineral de la Reforma parece pequeña a diferencia de la que ocurre en el municipio de Pachuca, pero esto se puede explicar primero, porque la superficie por propietario en Pachuca, en promedio es mayor a la de los nuevos asentamientos de Mineral de la Reforma y segundo, ante la rentabilidad y el alto costo que tiene el suelo en Pachuca, en donde la superficie se ha dedicado más a la expansión e instalación comercial, para el 2005 ya se habían desarrollado los centros comerciales de Galerías y parque Ben Gurion, Soriana, Mega Comercial, Plaza Q que abarcan varias hectáreas del crecimiento urbano de esos quince años. Esto se observa mejor al comparar la población de

Mineral de la Reforma con Pachuca con las cifras censales del año 2000 y las del 2010, en que a Pachuca apenas se le agregan alrededor de veinte mil habitantes y por el contrario a Mineral de la Reforma se asientan más de ochenta mil personas.

La fig.1 para el lapso 1975-2010, el crecimiento urbano de Pachuca muestra un crecimiento lento del tan sólo de 1.7 km², es obvio que el bajo dinamismo económico del Estado afectaron ese crecimiento, pero se debe destacar que el crecimiento es continuo y ya abarca a la mayor parte del municipio de Pachuca, (el límite es la Pendiente de las montañas que la rodean). En el proceso de expansión urbana, “Los jales” eran el principal obstáculo para la urbanización son eliminados y en esa superficie “nueva” se crean asentamientos inmobiliarios para clase media y que influyen en el crecimiento comercial en toda la zona del centro sur de la metrópoli. En este espacio se desarrolla la plaza comercial Gran Patio. Este crecimiento desaparece las tierras agrícolas de riego del ejido Venta Prieta y las del Venado.

Entre 2010-2015, el crecimiento es continuo en los dos municipios destaca el que ocurre sobre la carretera Pachuca-México, que se desarrolla sobre suelos agrícolas de riego de Pachuca y suelos rurales del municipio de Zapotlán. Este crecimiento hoy ya abarca una pequeña parte del municipio de Zempoala y se espera que en los años próximos el crecimiento sea mayor como resultado de las obras de infraestructura (el Tuzobus) que se han estado instalando. De hecho la mayor parte de nuevos fraccionamientos inmobiliarios de interés social se están localizando sobre esta zona (Suroeste de la metrópoli pachuqueña).

Pero Mineral de la Reforma también ha sufrido el embate de este crecimiento, sobre la zona conurbada con Pachuca. Los asentamientos que iniciaron en el 2000 y que se beneficiaban con la cercanía de la Carretera Pachuca-México, hoy se han ampliado hasta la carretera Pachuca-Cd. Sahagún a una velocidad muy acelerada. Estos ya ocupan porciones del Municipio de

Epazoyucan. Sobre este eje carretero se puede pronosticar que en los próximos años su crecimiento urbano va a ser mayor, alcanzando incluso la cabecera municipal de Zempoala, porque se está ampliando el distrito industrial Puebla-Tlaxcala-Hidalgo que forzosamente atraerá más población urbana industrial para instalarse cerca de las empresas.

Un municipio que está resintiendo el crecimiento urbano pero que no aparece en el mapa es San Agustín Tlaxiaca, esto se debe que su límite municipal oriental aún no está plenamente definido con el de Pachuca, una de las razones es que el Ejido Santa Julia (que sus poseedores viven en Pachuca) se extiende hasta el municipio de San Agustín Tlaxiaca, y de esta manera el municipio de Pachuca considera que ese espacio pertenece a su jurisdicción, así que en esta disputa también se pierde en la cartografía un asentamiento importante donde se han ubicado escuelas pertenecientes a la Universidad Autónoma de Hidalgo (ICSA e ICEA), la Universidad del fútbol y la Universidad la Salle instalaciones que elevaron el costo del suelo y que atrajo a inversionistas inmobiliarios para establecer fraccionamientos residenciales para clase media.

Cuadro 2. Crecimiento Poblacional del Área Metropolitana de Pachuca, Hgo. 1970-2010

Municipio	1970	1980	1990	2000	2010
Mineral de la Reforma	5315	7142	20820	42219	127404
Pachuca	91549	135248	180630	244688	267862
San Agustín Tlaxiaca	12287	17668	19941	24252	32057
Zempoala	13830	16049	21295	24461	39143
Total	122981	176107	242686	335620	466466

Figura. Crecimiento Poblacional del Área Metropolitana de Pachuca, Hgo. 1970-2010

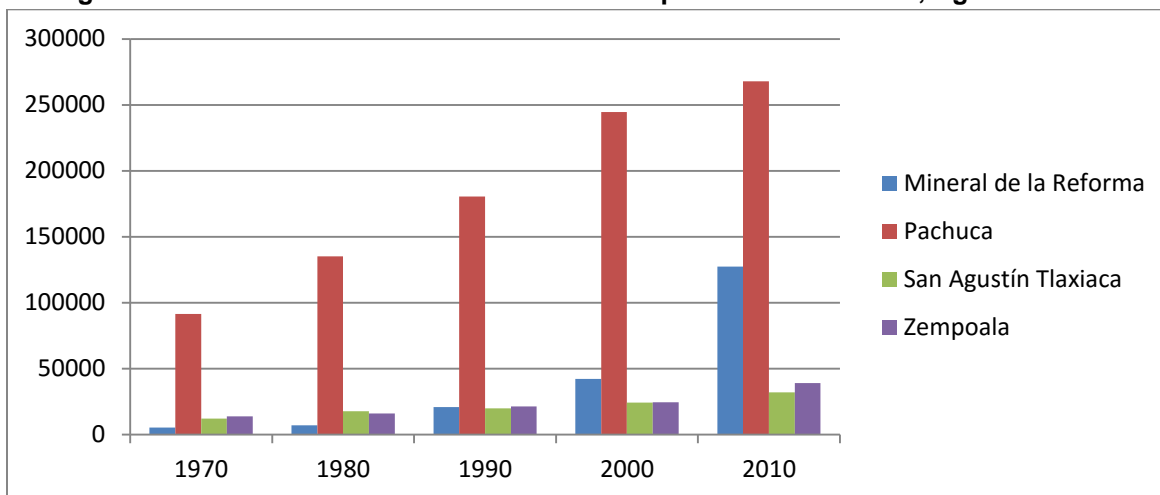
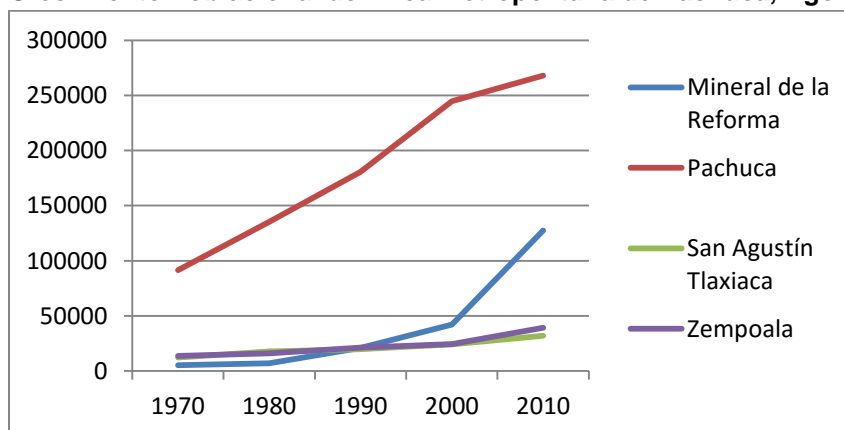


Figura.5 Crecimiento Poblacional del Área Metropolitana de Pachuca, Hgo. 1970-2010



Expansión Urbana o el Sacrificio de la Naturaleza.

La moda modernizadora, la entronización de la ciudad como la poseedora de la razón y de la economía hace valer su estatus para poner a disposición todos los elementos que la naturaleza ha creado. A pesar que la cultura Rural ha contribuido a la destrucción natural, se debe reconocer que ese espacio es la reserva de lo poco que la naturaleza ha legado al hombre, es decir que su destrucción acelera el caos ambiental que hoy vive el planeta y que plantea un futuro de desastres humanos. Tanto es así que esta realidad es la que está urgiendo un cambio

en las relaciones sociales y económicas de la humanidad. **NO HAY FUTURO SIN EL CAMPO Y LA NATURALEZA.**

La expansión urbana sobre, aproximadamente, 14.6 km² ha significado la desaparición de ecosistemas y de culturas rurales. Para el espacio rural ha significado la casi desaparición de por lo menos tres Ejidos Venta Prieta, Santa Julia, El Palmar y en Mineral de la Reforma El Venado; y haciendas como la de Coscotitlan, La Luz, San Miguel Azoyatla, entre otras.

Los propietarios de las haciendas generalmente fraccionaron sus terrenos e invirtieron en crear fraccionamientos para ingresos medios como Valle de San Javier, Azoyatla, Villas del Alamo. Otras se vendieron para instalaciones comerciales e industriales como el parque industrial la Paz o en Villas de Pachuca donde se instaló la empresa Soriana.

Pero donde se observa un choque cultural fuerte es en aquellos pueblos rurales que históricamente estaban separados de la ciudad de Pachuca y hoy pertenecen a su zona urbana, como La Noria, El Venado, El Tezontle, Venta Prieta, San Antonio, Nopancalco, Santa Julia y San Antonio y hoy Matilde en ellos todavía existen las organizaciones campesinas con sus instalaciones de convivencia comunal (Venta Prieta tiene su comisariado y su salón ejidal). En estos pueblos aún se celebran sus fiestas religiosas que representan su origen rural (siempre las fiestas religiosas coinciden con una etapa de producción agraria) y que siguen contribuyendo a la permanencia de la cultura Rural.

En Muchos de ellos aún se encuentran infraestructura comunitaria abandonada que podría representar monumentos o símbolos de la vida social pachuqueña y que están en un proceso de destrucción grave como en La Noria, que aún se observa la instalación y las edificaciones de ese sistema hidráulico que mantuvo a esta ranchería por siglos, en él se encuentra un

edificio público comunal que correspondía a una vieja escuela rural. Además, algunos habitantes de la Noria que han conservado tierras agrícolas y aún mantienen sus canales y sus tradiciones rurales a pesar que se han establecido ya fraccionamientos de interés social en su espacio.

Con la expansión urbana, el espacio rural y la nación no sólo han perdido culturas milenarias sino también recursos alimentarios y económicos importantes ante la baja en la producción de alimentos que generalmente se comercializaban en la ciudad. Excepto Mineral de la Reforma y Zempoala que reflejan una disminución en la Superficie sembrada, los datos mostrarían una contradicción para Pachuca que parecería que no ha disminuido su superficie agrícola, pero esto se puede deber a razones meramente técnicas es decir a la apertura de nuevas tierras a la agricultura como efecto del desplazamiento de la población rural, los sitios que se han fortalecido son los del Huismí, Tlapacoya, pero faltarían las cifras del 2015, ya que en los recorridos de campo estos asentamientos humanos se han expandido y en el caso del Huismí ya se han establecido fraccionamientos inmobiliarios de interés social sobre suelos agrícolas. Con el cuadro 1, se puede inferir que esas tierras que se abrieron a la agricultura fueron rápidamente absorbidas por el crecimiento urbano, ya que para el 2015, la superficie agrícola regreso a las dimensiones anteriores hasta antes de su ampliación.

Para el caso de Zempoala y Mineral de la Reforma el disminuir su superficie agrícola casi dos kilómetros cuadrados es una pérdida considerable ya que se estaría hablando de veinte mil hectáreas lo que es una superficie muy amplia para cualquier sistema agrícola (ver cuadro 1). Esto se relaciona con el índice de ocupación que en los dos municipios en cuestión va disminuyendo y por el contrario el índice de Pachuca va en aumento. Con estos datos se puede sugerir que los pobladores rurales a pesar de enfrentarse a la presión comercial de vender sus tierras ellos se mantiene hasta el último momento aferrándose a su cultura y estilo de vida, es

obvio que la vida urbana no les representa gran atractivo, algunas de las expresiones de estos campesinos es que soy más libre.

Cuadro.3 Crecimiento Poblacional y Desaparición de Espacio Rural en km2.

	Superficie Sembrada				Sup. Total Agrícola	Sup. Total del Municipio (km 2)
	1995	2000	2005	2010		
San Agustín Tlaxiaca				9.5	1.4	354.6
Mineral de la Reforma	5.2	5	4.2	4.4	5.2	92.5
Pachuca de Soto	3.4	4.2	4.1	4	14.3	195.3
Zempoala	24.1	20.2	20.2	21	25.	305.8
Suma	32.7	24.9	28.5	39	53.1	948.2

Cuadro.4 Índice de Ocupación de la Tierra por la Agricultura %

	1995	2000	2005	2010
San Agustín Tlaxiaca				
Mineral de la Reforma	99.07103	94.94863	80.36758	83.07767
Pachuca de Soto	23.66561	29.34452	28.4155	27.61919
Zempoala	94.90915	79.81015	79.50249	79.23427

En esta expansión urbana se están afectando los siguientes productos agrícolas: Avena Forrajera que en esta región es producida por 482 unidades de producción en las que se producen más de 1400 toneladas de ese grano, es natural que al disminuir este grano tiene que disminuir el número de cabezas de ganado bovino, ovino y porcino para los cuales se destina esta producción, porque para los productores significaría comprarla en mercados externos que implica aumento en los costos de producción. Esto aunado con la desaparición de pastos y terrenos de pastoreo presiona aún más a los pobladores rurales. (ver cuadros 4 y 5).

Otro de los productos agrícolas y se puede afirmar que es el más afectado es el de la cebada en grano que sirve para la fabricación de cerveza. Este por su resistencia a la escasa precipitación y a las heladas y que puede ser producida en suelos de poca profundidad es el producto preferido de los agricultores de la región. Pero es el más afectado por el crecimiento urbano ya que para su producción se necesitan suelos planos y semiplanos que desgraciadamente se localizan en los ejes de crecimiento urbano. Los desarrollos inmobiliarios se están expandiendo sobre estos terrenos que representa el desplazamiento de más de dos mil unidades de producción (es decir productores y sus familias) la región produce más de 28 mil toneladas anuales que representa 17.4% de la producción estatal, aunque los precios del mercado de la cebada no son muy justos la cifra con precios actuales sería alrededor de 121 millones de pesos, esto es un ingreso monetario considerable para los productores que poco a poco va disminuyendo.

Otro producto que es importante es el maíz blanco que se utiliza para el autoconsumo de los productores, el dejar de producir este grano implica la necesidad de recursos monetarios para adquirir tortillas y otros productos derivados del maíz. Esto implica la necesidad de integrarse a trabajos urbanos que provean los recursos monetarios para sobrevivir. En fin son muchos productos agrícolas que pierden los productores como calabazas, magueyes, nopales, etc. Y que son necesarios para su supervivencia.

Cuadro.5 Superficie total de las unidades de producción según uso del suelo por entidad y municipio (Ha.) año 2009.

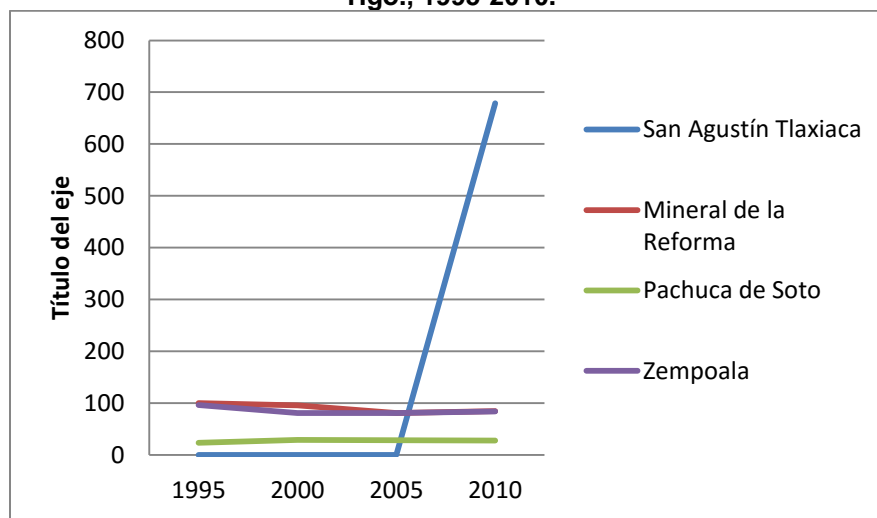
ENTIDAD Y MUNICIPIO	SUPERFICIE					
	TOTAL ^a	DE LABOR	CON PASTOS NO CULTIVADOS, DE AGOSTADERO O ENMONTADA		CON BOSQUE O SELVA	SIN VEGETACIÓN
			TOTAL	PRINCIPAL MENTE CON PASTOS		
HIDALGO	1 147 601.24	597 485.60	503 639.57	114 113.51	38 414.80	8 061.27
MINERAL DE LA REFORMA	6 761.89	2 885.43	3 857.89	119.54	1.50	17.07
PACHUCA DE SOTO	5 239.68	3 274.41	1 800.57	22.10	10.12	154.57
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	14 316.13	9 522.54	4 747.47	375.63	9.80	36.32
ZEMPOALA	25 352.67	15 483.14	9 453.15	404.98	185.95	230.42

Cuadro.6 Unidades de producción con cultivos en el ciclo primavera - verano 2007 según superficie sembrada, cosechada y producción obtenida por cultivo, entidad y municipio

CULTIVO ENTIDAD FEDERATIVA		CICLO PRIMAVERA-VERANO 2007		
ENTIDAD Y MUNICIPIO	UNIDADES DE	SUPERFICIE(Ha)		PRODUCCIÓN OBTENIDA (Ton.)
	PRODUCCIÓN	SEMBRADA	COSECHADA	OBTENIDA
AVENA FORRAJERA				
HIDALGO	4 539	14 059.89	12 681.03	162 660.88
MINERAL DE LA REFORMA	25	69.62	59.75	886.16
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	126	300.32	257.41	2 579.19
ZEMPOALA	331	1 250.95	1 083.76	12 469.18
CEBADA GRANO				
HIDALGO	11 317	75 566.85	69 491.59	194 185.92
PACHUCA DE SOTO	241	1 346.26	1 172.78	2 448.79
MINERAL DE LA REFORMA	200	1 343.39	1 240.55	3 566.83
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	312	1 145.72	999.60	2 281.47
ZEMPOALA	1 574	9 858.44	8 654.56	20 377.18

FRIJOL				
HIDALGO	25 893	25 018.08	19 695.42	13 109.38
PACHUCA DE SOTO	68	69.18	43.91	7.01
MINERAL DE LA REFORMA	24	30.75	25.14	9.99
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	528	713.95	497.69	146.42
ZEMPOALA	312	444.07	338.30	147.99
MAÍZ AMARILLO				
HIDALGO	31 801	39 266.17	31 660.32	66 889.15
PACHUCA DE SOTO	*	4.38	4.38	4.75
MINERAL DE LA REFORMA	8	20.27	20.27	82.13
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	101	186.20	151.80	310.16
ZEMPOALA	63	99.14	80.32	223.75
MAÍZ BLANCO				
HIDALGO	107 811	192 046.81	161 001.53	454 438.37
PACHUCA DE SOTO	311	1 385.87	1 298.03	538.68
MINERAL DE LA REFORMA	211	1 009.37	947.00	4 239.68
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	1 980	4 869.98	3 764.72	5 226.67
ZEMPOALA	919	2 467.21	2 052.22	4 829.33
OTROS CULTIVOS				
HIDALGO	12 903	20 955.84	17 297.28	169 494.16
PACHUCA DE SOTO	26	27.29	22.77	70.13
MINERAL DE LA REFORMA	17	28.26	24.91	96.08
SAN AGUSTÍN TLAXIACA	110	157.70	104.32	847.38
ZEMPOALA	109	189.53	146.88	1 303.46

Fig. 11 Disminución de la Superficie Agrícola Sembrada en la Zona Metropolitana de Pachuca, Hgo., 1995-2010.



La invisible Naturaleza.

En la expansión urbana y la especulación que la impulsa no existe la naturaleza y sus ecosistemas, para el gobierno, Nacional, Estatal y Municipal, es más importante la recolección de impuestos y el cobro de permisos para la construcción urbana que el valor de plantas y animales que están formando y preservando la vida en el planeta.

Pachuca como fenómeno urbano se está expandiendo sobre un espacio que los biólogos y ecólogos consideran único en el país ya que es la zona de transición entre el paisaje Xerófilo o Región Xerofítica Mexicana (Reino neotropical) y el paisaje templado boscoso de la Sierra Madre Oriental, esto crea que se junten especies vegetales y animales de la provincia de la Sierra Madre Oriental y de la Serranías Meridionales (Rzedowski, J.:1988)

La comunidad xerófila y como lo menciona Rzedowski es la más abundante del país y se puede encontrar en más de dos tercios del país, aunque la diferente precipitación pluvial en el territorio que ocupa crea una diversidad vegetal y animal mayor en aquellas superficies que superan los 400 mm. En la región de Pachuca este espacio se caracteriza por ubicarse principalmente en lomas y montañas ya que en las zonas agrícolas es difícil ubicar sus principales características, Rzedowski señala que estas comunidades son producto de radiaciones muy altas, así de fuertes contrastes de temperatura en todo el día incluidas en parte por los constantes vientos que se producen como consecuencia del efecto Föhn que se produce en las montañas. La ventaja para el establecimiento de esta comunidad es que la Sierra de Pachuca y los lomeríos se orientan al sur lo que contribuye a una mayor radiación.

Rzedowski destaca que “laderas rocosas con suelo somero y discontinuo sostienen una biomasa mucho mayor que la de terrenos aluviales”³. Así encontramos diversos tipos de biznagas, nopales, agaves, yuca, lechuguilla, cactus, mezquites, huizaches, etc.

En un área de muestra de 10 x 10 m se pueden contar 10 miembros de lechuguilla, 15 de huizache, 3 ejemplares de nopales, tres tipos de pastos, cinco tipos de arbustos diferentes, tres ejemplares de agaves y un mezquite. Esto en espacios montañosos con poca o nula actividad humana.

En cuanto a la fauna, no se puede estimar el número de especies que han desaparecido, pero el campus ICSHU (Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades), de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo puede ser representativo de algunas de las especies animales que habitan estas montañas, esto se debe a que el terreno “baldío” de este centro educativo se ha mantenido como un entorno natural ya que dos tercios del terreno no ha sido modificado por obras de construcción ni por riego o actividad humana y debido a la abundancia de plantas espinosas los estudiantes o el personal difícilmente se introducen a este espacio. Además, este plantel fue construido cuando en los terrenos aledaños se practicaba la agricultura y por lo tanto conforme la mancha urbana avanzó, la fauna se replegó al interior del terreno del ICSHU.

En este espacio, se han observado zorras, tlacuache, conejo teporingo, ardillas, serpiente cascabel y cencuate, techicolote, lagartijas (negra y lince), Tejón, Onza, liebre, cacomixtle, zarigüeya, zorrillo, entre otras. Aves como el ceniztonle, dos variedades de colibrí, aguilillas, y otras especies de aves que se mueven libremente de la ciudad al espacio natural del ICSHU. Porque al final de cuentas muchas de ellas han aprendido a convivir con el hombre.

³ Rzedowski, J. “Vegetación de México” Editorial LIMUSA, México, 1988. P-240

Conclusión.

Es tiempo de detener la expansión urbana y empezar a reconstruir los espacios naturales que las rodean, porque el costo económico y ambiental en la pérdida de estos espacios es inmenso y si no se toman las medidas necesarias para una acción de gran envergadura ecologista, se puede afirmar que no hay futuro para el hombre.

Se debe reconocer que la relación de destrucción de la naturaleza se debe a que el paisaje para el hombre es simplemente un conjunto de mercancías que pueden ser vendidas como cualquier otro objeto que se desecha como basura. Y en esta idea suicida se está acabando con los ecosistemas y todos los individuos que los pueblan.

Pachuca y su zona urbana es solo una muestra de la irracionalidad en el crecimiento urbano pero este ejemplo puede ser multiplicado por miles que implican cientos de miles de kilómetros en los que ya es muy difícil recuperar las especies animales y vegetales desaparecidas y que las futuras generaciones necesitarán para vivir.

BIBLIOGRAFÍA.

Bifani, Pablo. “Desarrollo y Medio Ambiente”. Cuadernos del CIFCA. PNUMA, 24, Madrid, 1980. p. 86

Boix Leonardo. “Cambio climático: *Apocalipsis now*”. <http://www.proceso.com.mx/?p=368901>. 4 de abril de 2014, [prisma internacional](#)

BOLTVINIK JULIO. Economía Moral. Pobreza y persistencia del campesinado / IX. Hacia una teoría general del valor. <http://www.jornada.unam.mx/2010/08/20/index.php?section=opinion&article=032o1eco>. Viernes 20 de agosto de 2010.

BOLTVINIK JULIO. “Economía Moral. Pobreza y permanencia del campesinado/ I “. [Hhttp://www.jornada.unam.mx/2010/05/21/index.php?section=opinion&article=027o1eco](http://www.jornada.unam.mx/2010/05/21/index.php?section=opinion&article=027o1eco).

Caponi Orietta y Mendoza Humberto. “EL NEOLIBERALISMO Y LA EDUCACION”. http://www.actaodontologica.com/ediciones/1997/3/neoliberalismo_educacion.asp. [VOLUMEN 35 N° 3 / 1997](#)

Charrier, Jean-Bernard. “Villes et Campagnes”. Ed. Masson, Paris, 1988. P-60

Foladori Guillermo. “Controversias sobre sustentabilidad”. Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Angel Porrua, México, 2001. p-147

Gallopín, g. c., Winograd, M. y Gómez, I.A. “Ambiente y desarrollo en América Latina: Problemas, oportunidades y prioridades”. Buenos Aires: Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos (GESA), 1991.

http://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html. El pensamiento ecologizado La conciencia ecológica. Nota. Este texto fue recopilado en: E. Morin, G. Bocchi y M. Ceruti, *Un nouveau commencement*, París, Seuil, 1991: 179-193. Publicado por primera vez en *Le Monde diplomatique*, octubre 1989. Resumen y traducción de José Luis Solana Ruiz, Departamento de Filosofía del Derecho, Moral y Política de la Universidad de Granada.

INAFED. <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM13hidalgo/municipios/13048a.html>.

Izazola Haydea (coordinadora). *Población y Medio Ambiente*. El Colegio Mexiquense y SOMEDE, México 1999.

Pepin Lehalleur Marielle. *Entre Ruralidad y Urbanidad, la Fuerza del Lugar*. En la Nueva Relación Campo-Ciudad y la Pobreza Rural. Ana Paula de Teresa y Carlos Cortéz (coordinadores). Plaza y Valdez, INAH, Universidad Metropolitana, UNAM, México, 1996.

PINCHEMEL, Ph. "Aspects géographiques de l'aménagement d'un territoire" en LAMOTTE, M. *Fondements rationnel de l'aménagement d'un Territoire*. De. Masson, Paris, 1985. p-24-25.

Rodarte García Raúl. "Naturaleza y Sociedad: Destrucción y Abandono de los Espacios Rurales.

Rzedowski, J. "Vegetación de México" Editorial LIMUSA, México, 1988. P-240.

SAXE-FERNÁNDEZ, JOHN. "Vía rápida al abismo".

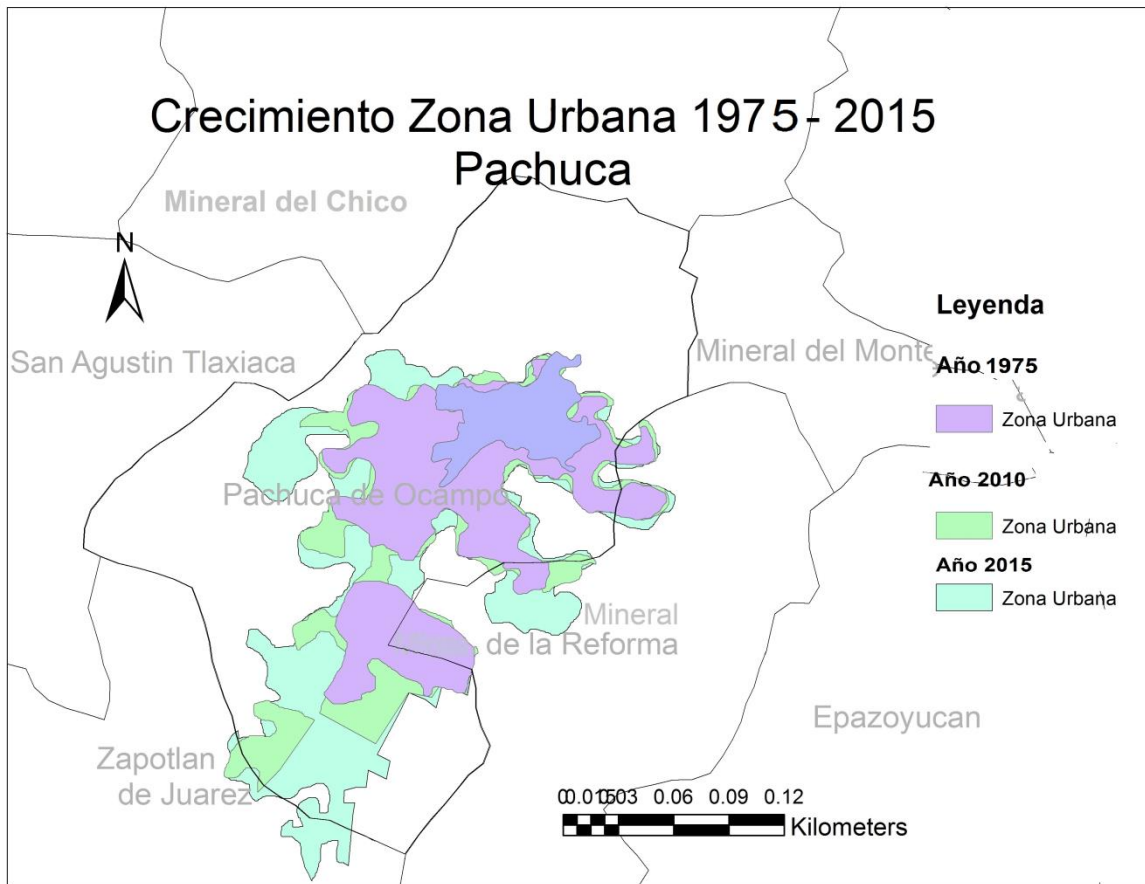
<http://www.jornada.unam.mx/2014/07/10/opinion/030a1eco>

Segrelles, José Antonio. "Problemas ambientales, agricultura y globalización. en América Latina". Scripta Nova revista electrónica de geografía y ciencias sociales. universidad de Barcelona. issn: 1138-9788. depósito legal: b. 21.741-98. nº 92, 1 de julio de 2001

Solano, Francisco. (1979). Antonio de Ulloa y La Nueva España: Descripción geográfico-física de una parte de la Nueva España de Antonio Ulloa, y su correspondencia privada con el Virrey Antonio María de Bucareli. UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Bibliográficas. pp.-81- 82-**83**.

Vandana Shiva. "GLOBALIZACION Y POBREZA." Directora de la Research Foundation for Science, Technology and Ecology. *Geo Crítica*. <http://rcci.net/globalizacion/2000/fg126.htm>.

Fig. 1 Crecimiento Urbano de Pachuca y su Zona Metropolitana, 1970-2015



Elaboro: Raúl Rodarte Gutiérrez.